

### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Jenis Penelitian**

Pendekatan penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kuantitatif. (Sugiono, 2014) menjelaskan penelitian kuantitatif merupakan penelitian yang data penelitiannya berupa angka-angka dan analisisnya menggunakan statistik. Penelitian kuantitatif juga diartikan sebagai penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu, analisis data bersifat kuantitatif/statistik, dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan.

Penelitian ini menggunakan metode *survey*. Metode *survey* merupakan metode penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok. Menurut (Rully, 2014) metode *survey* yaitu metode penelitian yang bertujuan untuk melihat keadaan yang menjadi obyek penelitian apa adanya, tanpa memberikan perlakuan (*treatment*) khusus. Berdasarkan kelompok dimensi waktu pada metode *survey*, penelitian ini adalah *Survey Cross Sectional*. Menurut (Rully, 2014) *Survey Cross Sectional* merupakan jenis *survey* yang mengamati sebuah objek penelitian, baik satu maupun beberapa variabel, dengan cara menghimpun data pada suatu masa yang sama.

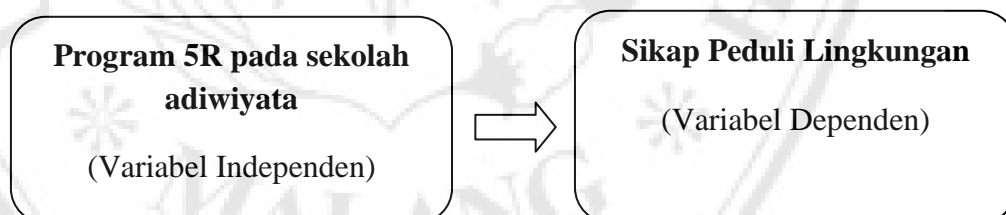
## B. Variabel Penelitian

Sugiyono, 2014 mengemukakan bahwa variable penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi dan dapat ditarik kesimpulan.

Terdapat dua macam variabel dalam penelitian ini, yaitu sebagai berikut:

1. Variabel Independent adalah variabel yang sering disebut variabel stimulus, predictor, antecedent. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel bebas. Variabel bebas merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (terikat).
2. Variabel Dependent adalah variabel yang sering disebut variabel output, criteria, konsekuen. Dalam bahasa Indonesia sering disebut variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.

Dalam penelitian ini variabel penelitiannya adalah:

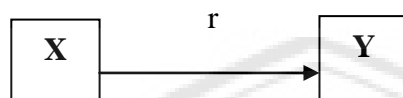


## C. Paradigma Penelitian

Sugiyono, 2014 berpendapat bahwa paradigma penelitian merupakan pola pikir yang menunjukkan hubungan antara variabel yang akan diteliti yang sekaligus mencerminkan jenis dan jumlah rumusan masalah yang perlu dijawab melalui

penelitian, teori yang digunakan untuk merumuskan hipotesis, dan teknik analisis yang akan digunakan.

Paradigma yang peneliti gunakan dalam penelitian adalah paradigma sederhana, seperti pada gambar berikut:



Keterangan :

X = Program 5R pada sekolah adiwiyata (variabel independen)

Y = Sikap peduli lingkungan (Variabel dependent)

r = Hubungan antara dua variabel

#### **D. Tempat dan Waktu Penelitian**

##### **1. Tempat Penelitian**

Penelitian dilaksanakan di SDN Babadan 01, Kecamatan Wlingi Kabupaten Blitar karena sekolah ini sudah menjalankan program adiwiyata.

##### **2. Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2017.

#### **E. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi Penelitian**

Menurut Sugiyono, 2014 Populasi merupakan wilayah general yang berisi obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemudian ditarik kesimpulan. Pupolasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas tinggi SDN Babadan 01 yaitu kelas 4 terdiri dari tiga rombel (a,b, dan c) , 5 terdiri dari 4 rombel (a,b,c,dan d), dan 6 terdiri dari empat rombel (a, b, c, dan d).

## 2. Sampel Penelitian

Sugiyono, 2014 mengatakan sampel adalah bagian dari jumlah karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Probabilty Sampling* dengan jenis *Simple Random Sampling*. Menurut (Sugiyono, 2014) Teknik pengambilan sampel dengan *probability sampling* merupakan teknik penentuan sampel yang memberikan peluang yang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk di pilih menjadi anggota sampel. *Simple Random Sampling* adalah pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi itu.

Berdasarkan pengambilan jumlah sampel peneliti menggunakan cara yaitu mengundi sampel dari setiap kelas populasi. Sampel penelitian yang terpilih adalah kelas 4 C, 5 A, dan 6 A.

### F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan peneliti adalah menggunakan Kuesioner, Observasi, Wawancara dan Dokumentasi.

#### 1. Kuesioner/Angket

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya (Sugiyono, 2014). Angket yang digunakan dalam penelitian ini adalah angket tertutup berisi pertanyaan dan pilihan jawaban, kemudian responden memilih jawabannya. Responden diminta untuk memberi tanda centang (✓) pada pilihan jawaban yang tersedia sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Dalam penelitian ini menggunakan skala *likert* dengan rentang

4. Angket akan diberikan kepada siswa kelas IV, V, dan VI Sekolah Dasar. Angket ini digunakan untuk memperoleh data Program 5 R dan sikap peduli lingkungan siswa kelas IV, V, dan VI siswa SD Negeri Babadan 01 Wlingi-Blitar.

## **2. Observasi**

Menurut (Sugiono, 2013) observasi merupakan cara yang penting untuk mendapatkan informasi yang pasti tentang orang, karena apa yang dikatakan belum tentu sama dengan apa yang dikerjakan. Peneliti menggunakan observasi terstruktur dengan mencatat hasil pengamatan pada lembar observasi. Observasi yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini yaitu melakukan pengamatan sikap siswa saat berada diluar kelas maupun didalam kelas terhadap kondisi lingkungan disekitarnya. Pada penelitian ini, observasi merupakan alat pendukung kesahihan angket yang digunakan untuk mengetahui sikap peduli lingkungan siswa SD Negeri Babadan 01 Wlingi-Blitar.

## **3. Wawancara**

Teknik pengumpulan data dengan menggunakan wawancara merupakan proses tanya jawab dengan tatap muka antara peneliti dengan responden. Untuk memperoleh data dan informasi yang lebih akurat peneliti melakukan wawancara kepada guru pendidikan Lingkungan Hidup dalam hal sikap peduli lingkungan siswa SD Negeri Babadan 01. Wawancara merupakan alat pendukung kesahihan angket yang digunakan untuk mengetahui sikap peduli lingkungan siswa SD Negeri Babadan 01 dan untuk menguji kebenaran dan kemantapan data yang diperoleh peneliti.

#### 4. Dokumentasi

Menurut (Poppy, 2014) teknik pengumpulan data melalui studi dokumentasi diartikan sebagai upaya untuk memperoleh data dan informasi berupa catatan tertulis/gambar yang tersimpan berkaitan dengan masalah yang diteliti. Dokumen tak terbatas pada ruang dan waktu sehingga memberi peluang kepada peneliti untuk mengetahui hal-hal yang pernah terjadi untuk penguat data observasi dalam memeriksa keabsahan data. Dokumentasi yang dilakukan peneliti ialah pengumpulan data yang diperoleh dari tempat penelitian, meliputi profil sekolah, foto-foto kegiatan yang relevan dengan penelitian dan data responden.

#### G. Instrumen Penelitian

Menurut (Sugiyono, 2014) instrumen penelitian merupakan alat yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh Program 5R pada sekolah adiwiyata terhadap sikap peduli lingkungan.

##### 1. Angket

Pada penelitian ini, instrument utama yang digunakan yaitu angket. Responden diminta untuk memberi tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan keadaan yang sebenarnya. Sebelum menyusun instrument penelitian, peneliti harus membuat kisi-kisi angket terlebih dahulu. Untuk membuat kisi-kisi, peneliti melihat indikator yang terdapat pada buku PLH kelas IV, V, IV dan dikembangkan oleh peneliti.

Berikut adalah daftar pengembangan kisi-kisi untuk variabel Program 5R pada sekolah adiwiyata :

Tabel 3.1 Kisi-kisi Instrumen yang dikembangkan untuk Mengukur Variabel Program 5R pada sekolah adiwiyata

Variabel Penelitian	Indikator	Nomer Item	Jumlah
Program 5R pada sekolah adiwiyata	Siswa dapat memilah bungkus makanan dan minuman yang dapat di daur ulang	1,4,5,8,13,24,25	7
	Menjaga kebersihan lingkungan	2, 26, 30	3
	Mengidentifikasi sampah organik dan anorganik	6,12	2
	Mengidentifikasi jenis-jenis sampah yang dapat dikelola di daur ulang	7,21	2
	Siswa dapat meminimalkan penggunaan kemasan yang menimbulkan sampah	9,11,14,15,20, 27, 29	7
	Menjaga Lingkungan	22,23, 28	3
	Terampil membuat hiasan dari kertas daur ulang	3,10,16,17,18,19	6
	Jumlah		30

Berikut adalah kisi-kisi yang dikembangkan peneliti dari indikator yang terdapat dalam Kemendiknas, 2012

Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen yang dikembangkan untuk Mengukur Variabel Sikap Peduli Lingkungan

Variabel Penelitian	Indikator	Nomor Item	Jumlah
Sikap Peduli Lingkungan	Membersihkan lingkungan sekolah	9,28	2
	Membersihkan lingkungan rumah	1,20	2
	Membersihkan lingkungan karena diri sendiri	5,6, 29	3
	Mengambil sampah di jalan yang ditemui dengan keinginan sendiri	11	1
	Membuang sampah pada tempatnya	2,12	2
	Tidak mencoret meja dan dinding	3,13	2
	Menyiram kamar mandi setelah digunakan	7,14	2
	Mematikan lampu yang tidak digunakan	4,15	2
	Menggunakan air sesuai kebutuhan	16,18,22,28	4
	Menggunakan alat elektronik dengan bijak	10,17,23, 30	4
	Merawat tanaman	19,24,26	3
	Merawat hewan	8,21,25	3

Variabel Penelitian	Indikator	Nomor Item	Jumlah
	Membersihkan alat permainan setelah dipakai	27	1
Jumlah			30

Skala Program 5R pada sekolah adiwiyata dan sikap peduli lingkungan tersebut menggunakan skala *likert*. Jawaban setiap item instrument yang menggunakan skala *likret* mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negativ, yaitu : Selalu (S), Sering (SR), Kadang-kadang (KK), Tidak Pernah (TP).

Tabel 3.3 Skor dari jawaban instrument pertanyaan positif dan negative

Alternatif Respon	Skor Soal Positif	Skor Soal Negatif
Selalu	4	1
Sering	3	2
Kadang-kadang	2	3
Tidak Pernah	1	4

#### a) Uji Validitas Instrumen

Untuk mengetahui validitas angket, harus diuji coba terlebih dahulu. Sebelum di ujicobakan, angket yang telah disusun harus melalui uji validitas konstruk. Uji validitas konstruk yaitu dengan menguji kevalidan data dengan berkonsultasi dengan ahli. Kemudian setelah dilakukan uji validitas konstruk instrument bisa di uji cobakan. (Sugiyono, 2014).

Untuk mengukur dan melihat instrument yang dibuat sudah valid atau belum dapat mencari rtabel menggunakan program SPSS. Menggunakan koefisien korelasi *Product moment*, bandingkan nilai hitung dengan nilai tabel. Jika r hitung > atau = r tabel maka butir dikatakan valid. Jika r hitung < r tabel maka butir dikatakan tidak valid.

Rumus *Product Moment* :

$$r_{xy} = \frac{N\sum xy - \sum x \sum y}{\sqrt{(N\sum x^2 - (\sum x)^2)(N\sum y^2 - (\sum y)^2)}}$$



Keterangan:

$$r_{xy} = r \text{ hitung}$$

x = Skor – skor pada item –i

y = Jumlah skor yang diperoleh tiap responden

N = Banyak responden

Pengujian validitas angket sikap peduli lingkungan diperoleh hasil item yang tidak valid dan valid. Item angket yang tidak valid adalah item pada nomor 1, 3, 4, 8, 9, 12, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 25, 26, 27, dan 30 karena  $r_{hitung} < r_{tabel}$ . Karena ada item yang tidak valid, maka item yang tidak valid dikeluarkan dan proses analisis di ulang untuk item yang valid saja. Masih terdapat satu item yang tidak valid yaitu item 12. Item yang valid adalah 2, 5, 6, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 23, 24, 28, 29. Peneliti hanya menggunakan item yang valid untuk melakukan penelitian tanpa memperbaharui dan menambahkan pernyataan pada angket.

Pengujian validitas pada angket program 5R diperoleh item yang valid dan tidak valid. Item yang tidak valid adalah item pada nomor 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 26, 28, dan 30. Item yang valid adalah item 10, 11, 12, 13, 14, 15, 21, 24, 25, 27, dan 29. Peneliti hanya menggunakan item yang valid untuk melakukan penelitian tanpa memperbaharui dan menambahkan pernyataan pada angket.

#### b) Uji Reliabilitas Instrumen

Penelitian melakukan uji reliabilitas instrument menggunakan *One Shot* dan *Repeated Measure* yaitu dengan mengukur sekali dan mengukur ulang. Untuk mengukur dan melihat instrument yang dibuat sudah reliable ataukah belum yaitu mencari  $r$  alpha menggunakan program SPSS. Jika nilai  $r$  alfa  $>$  atau  $= r$  tabel

maka instrumennya dikatakan reliable. Jika nilai  $r$  alfa  $< r$  tabel maka instrumennya dikatakan tidak reliable.

Rumus *Koefisien Alfa* :

$$\alpha = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum Si}{St^2} \right)$$

Keterangan:

$\alpha$  = Reliabilitas(*koefisien alfa*)

$k$  = Banyaknya butir item / soal

$\sum st^2$  = Jumlah varians butir soal

$st^2$  = varians s total

Pengujian reliabel pada angket sikap peduli lingkungan diperoleh *Cronbach's Alpha* sebesar 0,892. Karena  $r_{\text{alpa}} > r_{\text{hitung}} = 0,29$  maka angket pada sikap peduli lingkungan berarti reliabel. Sedangkan pengujian reliabel pada angket program 5R diperoleh *Cronbach's Alpha* sebesar 0,888. Karena  $r_{\text{alpa}} > r_{\text{hitung}} = 0,29$  maka angket pada sikap peduli lingkungan berarti reliabel.

## 2. Pedoman Observasi

Peneliti dalam melakukan observasi di lapangan menggunakan pedoman observasi yang telah disusun oleh peneliti. Observasi yang dilakukan adalah observasi langsung di tempat penelitian untuk mengamati perilaku peserta didik. Pedoman observasi yang disusun peneliti sebagai acuan dalam penelitian dapat dilihat dalam lampiran.

## 3. Pedoman Wawancara

Peneliti dalam melakukan wawancara kepada guru Pendidikan Lingkungan Hidup menggunakan wawancara terstruktur. Peneliti melakukan wawancara sebagai penguat data selain peneliti melakukan observasi dan memberikan angket

kepada responden. Pedoman wawancara yang dilakukan guru PLH terdapat dalam lampiran.

## **H. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Statistik Inferensial**

Teknik analisis yang peneliti gunakan yaitu menggunakan statistik inferensial, yaitu teknik analisis data yang digunakan untuk menentukan sejauh mana kesesuaian antara hasil yang diperoleh dari sampel, dengan hasil dari populasi, sehingga dapat digeneralisasikan. Statistik inferensial menstandarkan diri pada peluang dan sampel yang dipilih secara acak.

### **2. Uji Prasarat Analisis**

Uji prasarat analisis yang digunakan adalah uji normalitas dan uji homogenitas.

#### **a. Uji Normalitas**

Uji Normalitas digunakan untuk mengetahui populasi data berdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas menggunakan program SPSS versi 21.

#### **1) Distribusi Frekuensi**

Digunakan untuk menguji kenormalan data dengan skewness (nilai kemiringan) dan kurtosis (titik emirigan). Langkah-langkahnya yaitu *Analyze → Descriptive Statistics → Frequencies*.

Kemudian uji nilai *skewness* dan *kurtosis* dengan syarat nilai *skewness* dan nilai *kurtosis* terletak diantara  $\pm 2$ .

$$\text{Nilai Skeness} = \frac{\text{Skewness}}{\text{Standard Error Of Skewness}}$$

$$\text{Nilai Kurtosis} = \frac{\text{Kurtosis}}{S \text{ tandard Errorr Of Skewness}}$$

## 2) Distribusi Deskriptif

Digunakan untuk menguji kenormalan data menggunakan nilai Z score  $\pm 1,96$ . Data disebut normal jika nilai Z score yang muncul sebagian besar terletak diantara  $\pm 1,96$ . Langkah-langkahnya *Analyze*  $\rightarrow$  *Descriptive Statistics*  $\rightarrow$  *Descriptives*

### b. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dimaksudkan untuk memperlihatkan bahwa dua atau lebih kelompok data sampel berasal dari populasi yang memiliki variansi yang sama. Pengujian kehomogenan peneliti menggunakan program SPSS dengan langkah-langkah sebagai berikut:

*Analyze – Descriptives Statistics – Explore*

Kehomogenan dipenuhi jika hasil uji tidak signifikan untuk suatu taraf signifikasi ( $\alpha$ ) tertentu (Biasanya  $\alpha = 0,05$  atau  $0,01$ ). Sebaliknya, jika hasil uji signifikasi maka kenormalan tidak dipenuhi.

Untuk menetapkan homogenitas digunakan pedoman sebagai berikut:

- a) Tetapkan tarap signifikasi uji misalnya  $\alpha = 0,05$
- b) Bandingkan p dengan taraf signifikansi yang diperoleh
- c) Jika signifikasi yang diperoleh  $> \alpha$ , maka variansi sampel sama (homogen)
- d) Jika signifikansi yang diperoleh  $< \alpha$ , maka variansi setiap sampel tidak sama (tidak homogen)

#### 4. Analisa Akhir (pengujian Hipotesis)

Analisis akhir dalam penelitian ini menggunakan analisis regresi. Analisis regresi digunakan untuk menemukan persamaan regresi yang menunjukkan hubungan antara variabel dependen (variabel respon) dengan satu atau beberapa variabel independen (variabel predictor). Karena dalam penelitian ini variabel dependen dihubungkan dengan satu variabel saja maka menggunakan *Regresi Linier Sederhana*.

Analisis *regesi linier sederhana* merupakan salah satu metode uji regesi yang dapat dipakai sebagai inferensi statistik untuk menentukan pengaruh sebuah variabel bebas (*independent*) terhadap variabel terikat (*dependent*). Peneliti dalam menganalisis menggunakan program SPSS dengan langkah-langkah *Analyze* → *Regression* → *Linier*. Pada analisis regresi sederhana dengan menggunakan SPSS ada beberapa asumsi dan persyaratan yang perlu diperiksa dan di uji, diantaranya :

- a) Model regresi dikatakan layak jika angka signifikansi pada anova sebesar  $< 0,05$
- b) Koefisien regresi harus signifikan. Pengujian dilakukan dengan uji T. koefisien regresi signifikan jika  $t_{hitung} > t_{tabel}$  (nilai kritis)
- c) Model regresi dapat diterangkan dengan menggunakan nilai koefisien determinasi ( $KD = r^2 \times 100 \%$ ) semakin besar nilai tersebut maka model semakin baik.

Langkah-langkah pengujian hipotesis menggunakan *Regresi Linier Sederhana*:

Menentukan Persamaan *regresinya* yaitu  $Y' = a + bX$

- 1) Uji Koefisien Regresi Sederhana (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen (X) berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (Y). Signifikan berarti pengaruh yang terjadi dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasikan).

Langkah-langkah pengujian sebagai berikut :

- a. Menentukan Hipotesis
- b. Menentukan tingkat signifikansi

Tingkat signifikansi ( signifikansi 5 % atau 0,05 adalah ukuran standart yang sering digunakan dalam penelitian)

- c. Menentukan t hitung

- d. Menentukan t tabel

- e. Kriteria pengujian

Ho diterima jika  $-t \text{ tabel} < t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$

Ho ditolak jika  $-t \text{ hitung} < -t \text{ tabel}$  atau  $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$

- f. Membandingkan t hitung dengan t tabel

- g. Kesimpulan

## 2) Koefisien Determinasi (uji $R^2$ )

Uji  $R^2$  atau uji determinasi merupakan suatu ukuran yang penting dalam regresi, karena dapat menginformasikan baik atau tidaknya model regresi yang terestimasi atau dengan kata lain angka tersebut dapat mengukur seberapa dekatkah garis regresi yang terestimasi dengan data sesungguhnya. Nilai koefisien determinasi ini mencerminkan seberapa besar variasi dari variabel terikat Y dapat diterangkan oleh variabel bebas X. Bila nilai koefisien determinasi sama dengan 0 ( $R^2 = 0$ ), artinya

variansi dari Y tidak dapat diterangkan oleh X sama sekali. Sementara bila  $R^2 = 1$ , artinya variansi dari Y secara keseluruhan dapat diterangkan oleh X.

